

**PRODUKTIVITAS JAMUR MERANG (*Volvariella volvaceae*)
PADA MEDIA CAMPURAN TONGKOL JAGUNG DAN JERAMI PADI
DENGAN CARA PENANAMAN YANG BERBEDA**

SKRIPSI

Skripsi Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Bilogi
Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Biologi



Disusun oleh :

ALFIANI INDAH PRATIWI

A420130047

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2017


PERSETUJUAN
PRODUKTIVITAS JAMUR MERANG (*Volvariella volvaceae*)
PADA MEDIA CAMPURAN TONGKOL JAGUNG DAN JERAMI PADI
DENGAN CARA PENANAMAN YANG BERBEDA

Diajukan oleh :

ALFIANI INDAH PRATIWI
A420130047

Skripsi Telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah
Surakarta untuk dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Skripsi

Surakarta, 19 Juni 2017


(Dra. Suparti, M. Si)
NIDN. 0001065711

PENGESAHAN

PRODUKTIVITAS JAMUR MERANG (*Volvariella volvaceae*) PADA MEDIA CAMPURAN TONGKOL JAGUNG DAN JERAMI PADI DENGAN CARA PENANAMAN YANG BERBEDA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

ALFIANI INDAH PRATIWI




A420130047

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada hari Senin, 17 Juli 2017

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

- | | | | |
|----------------------------|---|---|---|
| 1. Dra. Suparti, M.Si | (|  |) |
| (Ketua Dewan Penguji) | | | |
| 2. Dra Aminah Asngad, M.Si | (|  |) |
| (Anggota I Dewan Penguji) | | | |
| 3. Efri Roziaty, M.Si | (|  |) |
| (Anggota II Dewan Penguji) | | | |

Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



(Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum)

NIDN. 0028046501

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini,

Nama : Alfiani Indah Pratiwi

NIM : A420130047

Program Studi : Pendidikan Biologi

JudulSkripsi : **PRODUKTIVITAS JAMUR MERANG**

(*Volvariella volvaceae*) PADA MEDIA CAMPURAN

TONGKOL JAGUNG DAN JERAMI PADI DENGAN

CARA PENANAMAN YANG BERBEDA

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak di kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka saya bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 19 Juni 2017



Alfiani Indah Pratiwi

NIM. A420130047

Motto

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”.

Terjemahan [Q.S. Al Insyiroh: 5]

“Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalatmu sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”

Terjemahan [Q.S. Al-Baqarah : 153]

“Tak akan ada masa kini yang hebat jika sejarah masa lalu itu sebelumnya tidak terbentuk”

(Penulis)

“Mencapai cita-cita, berjalan setapak demi setapak menuju puncak”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, syukurku persembahkan kepada Allah SWT. Shalawat dan salam semoga Allah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga dan para sahabatnya.

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

- 1. Kedua orangtuaku (Bapak Zainuddin dan Ibu Sulasni) yang senantiasa memberikan doa dan motivasi dalam setiap langkahku. Mereka adalah karunia Allah terindah dalam hidupku yang senantiasa mengajarkan indahnya arti sebuah kesabaran dan kesederhanaan.*
- 2. Pembimbingku (Dra. Suparti, M.Si) terima kasih atas waktu dan bimbingan yang diberikan sehingga skripsi ini dapat selesai dengan lancar.*
- 3. Adik kembarku (Alfiyyah Laila Zahrah dan Alfiyyah Nuruz Zahrah) keponakanku (Jessica, Ainun, Akbar, Aini, Dilla,) yang senantiasa memberiku semangat dan motivasi.*
- 4. Segenap keluarga tercinta yang selalu menyayangiku.*
- 5. Bapak Edy dan keluarga yang menyediakan untuk melaksanakan penelitian.*
- 6. Sahabat-sahabatku (Simbok desy, jones ira, boss nanda, fitria sabilla, bang dedy, ucil, iin, megawati, muna, faqih zudha, mbak lindut, nicky sandi) yang selalu mendukung dan mewarnai hari-hariku dengan persahabatan.*
- 7. Teman-teman kelas B Biologi tanpa terkecuali.*
- 8. Almamaterku (Universitas Muhammadiyah Surakarta)*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikumWr. Wb.

Maha Besar Allah dengan segala nikmat, hikmah, dan ridho-Nya dalam setiap langkah ini. Alhamdulillah, penyusunan skripsi ini berjalan dengan baik dan lancar untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai derajat sarjana (S-1) Program Studi Pendidikan Biologi di Universitas Muhammadiyah Surakarta. Motivasi, bimbingan, arahan, dan bantuan datang dari berbagai pihak dalam penyelesaian skripsi ini. Maka, pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dra. Suparti, M.Si selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan motivasi, bimbingan,dan arahan dalam perjalanan penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Alm. Dr. Siti Chalimah, M.Pd selaku pembimbing akademik yang telah membimbing, mengarahkan dan memberi nasehat.
3. Bapak dan ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang memberbekali Ilmu pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu yang tidak pernah putus memberikan kasih sayang, arahan, dan selalu mendoakan keberhasilan dan keselamatan selama menempuh pendidikan.
5. Seluruh teman-teman seperjuangan mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi *B Biology Class* (BBC) FKIP UMS angkatan 2013 yang telah memberi dukungan dan bantuan dalam penelitian ini.
6. Seluruh pihak yang telah membantu, memberikan semangat, dan doa dalam penyusunan skripsi ini.

“Jazakumullah khairan katziran” semoga Allah membalas dengan kebaikan yang lebih. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat baik bagi penulis dan pembaca. Penulis juga menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis berharap atas saran dan kritik yang membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Wassalamu’alaikumWr. Wb.

Surakarta, 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Pembatasan Masalah	3
C. Perumusan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	5
1. Jamur	5
2. Jamur Merang	
a. Morfologi	5
b. Sistematika.....	6
c. Manfaat	6
d. Kandungan	7
e. Syarat tumbuh	7
f. Siklus hidup	9
g. Prospek jamur merang ..	10

h. Pengomposan.....	12
3. Media Pertumbuhan Jamur Merang	
a. Jerami Padi	12
1) Morfologi	12
2) Kandungan	12
b. Bekatul.....	13
c. Kapur.....	13
d. Air.....	14
4. Bahan Tambahan	
a. Sekam padi.....	14
1) Morfologi	14
2) Kandungan	14
5. Pembuatan Kumbung	15
6. Cara Penanaman.....	15
a. Baglog.....	15
b. Keranjang.....	16
B. Kerangka Berfikir	17
C. Hipotesis	17
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	18
1. Tempat	18
2. Waktu	18
B. Alat dan Bahan	18
1. Alat	18
2. Bahan	18
C. Prosedur Penelitian	19
1. Tahap Persiapan	19
2. Tahap Pelaksanaan	19
a. Pembuatan media jamur merang	19
b. Pengomposan	19
c. Pasteurisasi.....	20

d. Penebaran bibit dan inokulasi	20
e. Pengabutan	20
f. Pemeliharaan	20
g. Panen.....	20
D. Rancangan Penelitian	21
E. Metode Pengumpulan Data	22
1) Metode Eksperimen	22
2) Metode Observasi	23
3) Metode Kepustakaan	23
4) Metode Dokumentasi	23
F. Analisis Data	23
1) Uji normalitas dan uji homogenitas	23
a) Uji normalitas	23
b) Uji homogenitas	24
2) Uji hipotesis	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	25
1) Jumlah tubuh buah	26
2) Berat tubuh buah	27
B. Pembahasan	29
1) Jumlah tubuh buah	29
2) Berat tubuh buah	31
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	34
B. Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Kandungan jamur merang	7
3.1 Rancangan Penelitian	21
4.1 Rerata jumlah tubuh buah dan berat tubuh buah jamur merang, perlakuan media campuran tongkol jagung dan jerami padi dengan cara penanaman yang berbeda.	25
4.2 Hasil uji anova dua jalur jumlah tubuh buah jamur merang (buah) dengan perlakuan media campuran tongkol jagung dan jerami padi dengan cara penanaman yang berbeda.....	26
4.3 Hasil uji anova dua jalur berat tubuh buah jamur merang (g) dengan perlakuan media campuran tongkol jagung dan jerami padi dengan cara penanaman yang berbeda.	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Bagian-bagian Jamur Merang	6
2.2 Siklus hidup jamur merang	9
2.5 Kerangka berfikir	17
4.1 Grafik jumlah tubuh buah jamur merang	29
4.2 Grafik berat tubuh buah jamur merang	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Penelitian..	
2. Spss jumlah dan berat tubuh buah jamur merang	
2. Dokumentasi	

**PRODUKTIVITAS JAMUR MERANG (*Volvariella volvaceae*)
PADA MEDIA CAMPURAN TONGKOL JAGUNG DAN JERAMI PADI
DENGAN CARA PENANAMAN YANG BERBEDA**

**Alfiani Indah Pratiwi, A420130047, Program Studi Pendidikan Biologi,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah
Surakarta, 2017**

ABSTRAK

Tongkol jagung merupakan limbah lignoselulosa yang sangat melimpah keberadaannya, sehingga tongkol jagung dapat dimanfaatkan sebagai media tanam jamur merang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui produktivitas jamur merang pada media campuran tongkol jagung dan jerami padi yang ditanam dalam baglog dan keranjang. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 2 faktor dan 3 kali pengulangan. Faktor 1 berat tongkol jagung: (T1) 125g, (T2) 250g, (T3) 375g, (T4) 500g. Faktor 2 cara penanaman: (K) keranjang, (B) baglog. Parameter yang diukur adalah jumlah tubuh buah dan berat tubuh buah jamur merang. Data diuji dengan analisis anava 2 jalur. Berdasarkan analisis varians menunjukkan bahwa penambahan tongkol jagung yang berbeda dengan cara penanaman dalam baglog dan keranjang memberikan pengaruh terhadap jumlah tubuh buah dan berat tubuh buah jamur merang. perlakuan terbaik jamur merang adalah perlakuan KT2 (campuran tongkol jagung 250g, jerami 250g penanaman dalam keranjang) yaitu jumlah tubuh buah rata-rata 12,3 buah dan berat tubuh buah 205,5g , sedangkan jumlah tubuh buah jamur merang paling rendah pada perlakuan BT4 (tongkol jagung 500g, tanpa jerami, penanaman dalam baglog) yaitu jumlah tubuh buah rata-rata 2,2 buah dan berat tubuh buah 37,7 g.

Kata Kunci: *Tongkol jagung, baglog, keranjang, produktivitas jamur merang.*

**PRODUCTIVITY OF MUSHROOMS (*Volvariella volvaceae*)
ON MIXED COCONUT CORN AND RICE CERAMINE WITH DIFFERENT
MANUFACTURING WAY**

**Alfiani Indah Pratiwi, A420130047, Biology Education Program, the Faculty of
Education, Muhammadiyah University of Surakarta, 2017**

ABSTRACT

Corn cob is a very abundant lignocellulosic waste of its existence, so corn cob can be used as media for planting mushroom. The purpose of this research is to know the productivity of mushroom on mixture media of corn cob and rice straw that is planted in baglog and basket. This study used experimental method with complete randomized design (RAL) with 2 factors and 3 repetitions. Factor 1 by weight of corn cob: (T1) 125g, (T2) 250g, (T3) 375g, (T4) 500g. Factor 2 ways of planting: (K) basket, (B) baglog. Parameters measured were the number of fruit body and body weight of mushroom fruit. Data were tested with 2 lane anava analysis. Based on the analysis of variance shows that the addition of different corn cobs by way of planting in baglog and basket gives effect to the number of fruit body and body weight of mushroom fruit. The best treatment of mushroom is KT2 treatment (250g mixture of corn cob, 250g planting straw in basket) that is the average number of fruit body 12.3 fruit and fruit body weight 205,5g, while the number of mushroom fruit body merang lowest in treatment BT4 (500g corncobs, no straw, planting in baglog) the number of fruit body averages 2.2 pieces and fruit body weight 37.7 g.

Keywords: *Corn cob, baglog, basket, mushroom productivity.*